

## Diagnóstico ultrasonográfico de las masas pélvicas ginecológicas

### Ultrasonographic Diagnosis of Gynecologic Pelvic Masses

Francisco Báez Pupo,<sup>I</sup> Yoimy Díaz Brito,<sup>II</sup> María Margarita Báez Pupo<sup>III</sup>

I Hospital Universitario Provincial "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba.

II Universidad de Ciencias Médicas "Carlos Juan Finlay". Camagüey, Cuba.

III Policlínico Universitario "José Martí". Camagüey, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el ultrasonido constituye el examen diagnóstico ideal para el estudio de los tumores ginecológicos. Es un método efectivo, fácil de realizar, económico y no invasivo.

**Objetivo:** caracterizar las masas pélvicas ginecológicas analizadas por ultrasonido.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el Hospital Universitario Ginecobstétrico Provincial "Ana Betancourt de Mora" desde enero hasta diciembre de 2013. El universo estuvo constituido por 312 féminas. El tamaño de la muestra fue de 151 pacientes seleccionadas al azar. Los datos se obtuvieron del libro de registro del salón de operaciones ginecológicas. La información se obtuvo de las historias clínicas. Se confeccionó una hoja de vaciamiento que se convirtió en el registro definitivo de la investigación y se determinaron estadísticas descriptivas.

**Resultados:** la mayoría de las masas ginecológicas fueron fibroma uterino. Dentro de los hallazgos imagenológicos la mayoría de las masas tenían localización uterina, mostraron una tumoración única, fueron hipoecogénicos. Los diagnósticos clínicos y ultrasonográficos coincidieron por Anatomía Patológica.

**Conclusiones:** el ultrasonido es de gran utilidad en el diagnóstico de las masas pélvicas.

**Palabras clave:** ultrasonido; masas pélvicas; fibroma uterino.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Ultrasound is the ideal diagnostic test for the study of gynecologic tumors. It is an effective method, easy to perform, economical and non-invasive.

**Objective:** Characterize gynecological pelvic masses by ultrasound.

**Methods:** Atraverse descriptive observational study was carried out from January to December 2013; at the Provincial Obstetrics-Gynecology University Hospital. The study universe consisted of 312 women, 151 patients was the size of the sample, selected at random. The data were obtained from the registration book of the gynecological surgery room and from the clinical histories. A data sheet that became the definitive record of the investigation was constructed. Descriptive statistical was determined.

**Results:** Most of the gynecological masses were uterine fibromas. Most of the masses, within the imaging discoveries, had uterine localization. They showed a unique tumor, they were hypoeogenic and clinical and ultrasonographic diagnosis pathologically agreed.

**Conclusions:** ultrasound is useful in the diagnosis of pelvic masses.

**Keywords:** Ultrasound; pelvic masses; uterine fibroid.

---

## INTRODUCCIÓN

Los ultrasonidos son ondas sonoras de alta frecuencia (más de 20 000 ciclos por segundo o 20 kHz). Estas ondas, inaudibles para el ser humano, pueden transmitirse en haz y se utilizan para explorar los tejidos del cuerpo.<sup>1</sup>

Los exámenes con ultrasonido tienen gran utilidad en ginecología y otras ramas. Por su adecuada resolución, constituyen un pilar fundamental para el estudio del sistema reproductor femenino.<sup>2</sup> Permite detectar lesiones en la fase asintomática, así como predecir la probabilidad de malignidad o benignidad.<sup>3</sup>

Para evaluar una masa pélvica es necesario analizar una serie de hechos en la imagen sonográfica, que incluyen:<sup>4</sup>

1. Tamaño, localización y órgano de procedencia,
2. características de su consistencia interna,
3. definición de los contornos,
4. presencia o no de ascitis y de lesiones metastásicas.

Las masas pélvicas pueden surgir del intestino, del aparato urinario o de la estructura ósea de la pelvis, pero la más común es una masa ginecológica.<sup>5</sup>

El aparato ginecológico es el lugar de asiento de múltiples afecciones; de los órganos que lo componen, el útero es el más afectado. Las enfermedades benignas constituyen el motivo de consulta que usualmente hace acudir a las mujeres al ginecólogo y al cirujano.<sup>6,7</sup> Dentro de ellas está el mioma, leiomioma o fibroma uterino.<sup>8-10</sup>

Los tumores anexiales representan una patología ginecológica frecuente e importante.<sup>11,12</sup> Los tumores de ovario representan la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres norteamericanas y primera causa de muerte por cáncer ginecológico en el mundo occidental.<sup>13</sup> En México, el cáncer de ovario ocupa el tercer lugar de mortalidad; una de cada 60 mujeres muere por esta enfermedad.<sup>14</sup> En Cuba ocupa el octavo lugar entre las localizaciones de cáncer en el sexo femenino y el décimo en mortalidad.

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) se debe al ascenso de microorganismo de la vagina y del cuello uterino al endometrio, las trompas uterinas y en ocasiones, a las estructuras vecinas (ovario, peritoneo pelviano y la cavidad pelviana).<sup>11,17</sup> Dar una idea de la frecuencia es difícil, muchas infecciones de transmisión sexual son asintomáticas y, por ende, ignoradas. Además, teniendo en cuenta sus formas clínicas, constituyen entre 12 y 18 % de las pacientes que acuden a las consultas de ginecología.<sup>15</sup>

La endometriosis es una enigmática enfermedad que afecta a la mujer, es estrógeno dependiente y sus causas pueden ser múltiples.<sup>4</sup> La endometriosis afecta del 6 al 10 % de las mujeres en edad reproductiva, del 50 al 60 % de las adolescentes con dolor pélvico y, es responsable de hasta 50 % de los casos de infertilidad.<sup>16</sup>

La ultrasonografía es una técnica muy utilizada en el estudio de las enfermedades ginecológicas; sin embargo, en la provincia de Camagüey no son numerosos los estudios previos que caracterizan las masas pélvicas por este método. Motivo por el cual el objetivo del estudio es caracterizar las masas pélvicas ginecológicas diagnosticadas por ultrasonido, en desde enero hasta diciembre 2013, en el Hospital Universitario Ginecobstétrico "Ana Betancourt de Mora".

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar las masas pélvicas ginecológicas por ultrasonido, en el período de enero a diciembre 2013, en el Hospital Universitario Ginecobstétrico Provincial "Ana Betancourt de Mora" de Camagüey.

El universo estuvo constituido por 312 féminas. El tamaño de la muestra fue de 151 pacientes seleccionadas al azar. Los datos se obtuvieron del libro de registro del salón de operaciones ginecológicas con E: 0,2; P: 0,2 y Confiabilidad de 95 %. Se incluyeron en el estudio las masas de causa ginecológica y se excluyeron las masas pélvicas obstétricas y de otras causas. Se localizaron en el archivo del hospital las historias clínicas de las pacientes seleccionadas, de ellas se obtuvo la información de las diferentes variables estudiadas.

Para la recolección y procesamiento de los datos se confeccionó una hoja de vaciamiento, que respondía a la bibliografía revisada y a los objetivos de la investigación. Una vez llena, se convirtió en el registro definitivo de la investigación.

Se incluyó una serie de variables cualitativas y cuantitativas: masa pélvica ginecológica, grupos de edades, manifestaciones clínicas, hallazgos imagenológicos, relación ultrasonográfica- anatomo-patológica.

Los datos se procesaron de forma automatizada con el programa estadístico SPSS para WINDOWS.

## RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se observó que de un total de 151 masas pélvicas ginecológicas 58,9 % fueron fibromas uterinos.

Al analizar la localización en la [tabla 2](#), se encontró que 89 (58,9 %) eran tumoraciones uterinas. Se constató que en 103 féminas la mayoría de las tumoraciones encontradas fueron únicas (68,2 %).

**Tabla 1.** Distribución según tipo de masa pélvica ginecológica

Masa pélvica ginecológica	No.	%
Fibroma uterino	89	58,9
Tumor de ovario	31	20,6
Absceso tuboovárico	13	8,6
Hidrosálpinx	11	7,2
Endometriosis	7	4,7
Total	151	100,0

**Tabla 2.** Distribución según hallazgos: localización y número de la tumoración

Localización	Única		Múltiple		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Uterina	55	36,5	34	22,6	89	58,9
Anexial	48	31,7	14	9,2	62	41,1
Total	103	68,2	48	31,8	151	100,0

En la [tabla 3](#) se constató que 52,3 % de las masas daban una imagen hipoecogénica (con la totalidad de los casos del fibroma y la endometriosis para un 100 % respectivamente) y en 19,2 % de las masas se visualizó ecolúcido destacando que 100 % de los hidrosálpinx se veían de esa forma.

En la [tabla 4](#) se observó que 131 de las masas (86,8 %) daban una imagen regular; la totalidad de los miomas y los hidrosálpinx (100 %) tenían contornos regulares.

El mayor número de los diagnósticos clínicos se corroboraron por ultrasonido y anatomía patológica (98,7 %). No se confirmó 1,32 % de los casos; 14,3 % de las endometriosis (un caso) y un caso (3,2 %) de los tumores de ovario ([tabla 5](#)).

**Tabla 4.** Distribución según diagnóstico y contorno de la tumoración

Diagnóstico ultrasonográfico	Regular		Irregular		Total No.
	No.	%	No.	%	
Fibroma uterino	89	100	-	-	89
Tumor de ovario	26	83,9	5	16,1	31
Absceso tuboovárico	-	-	13	100	13
Hidrosálpinx	11	100	-	-	11
Endometriosis	5	71,4	2	28,6	7
Total	131	86,8	20	13,2	151

**Tabla 5.** Distribución según relación clínico-ultrasonográfico-anatomopatológica

Diagnóstico clínico	Ultrasonográfico	Anatomopatológico			
		Confirmado		No confirmado	
		No.	%	No.	%
Fibroma uterino	89	89	100	-	-
Tumor de ovario	31	30	96,7	1	3,2
Absceso tuboovárico	13	13	100	-	-
Hidrosálpinx	11	11	100	-	-
Endometriosis	7	6	85,7	1	14,3
Total	151	149	98,7	2	1,3

*Fuente:* Hoja de vaciamiento.

## DISCUSIÓN

*Couto* y otros<sup>17</sup> refiere en su estudio que en EE. UU. y en una décima parte de las canadienses se realizan -anualmente- 600 000 histerectomías. En las estadounidenses, las causas principales son: leiomioma uterino, endometriosis y prolapso uterino; mientras que en Canadá, la causa principal lo constituye el leiomioma uterino.

El diagnóstico y manejo de una masa anexial representa un gran problema. No solo porque en la pelvis femenina coexisten los órganos de la esfera ginecológica; sino porque en la región anexial y en el ovario, se observan alteraciones que van desde variaciones de fenómenos fisiológicos, afecciones de menor trascendencia, pasando

por enfermedades benignas, hasta lesiones de mal pronóstico, como el cáncer de ovario.<sup>13</sup>

Los miomas uterinos son raros por debajo de los 20, excepcionales antes de la pubertad, y no suelen aparecer después de la menopausia.<sup>6,18</sup> en la mayoría de las ocasiones se presenta en mujeres adultas, entre 20 y los 30 años.<sup>19</sup>

Con la edad, el ovario humano envejece en sus funciones; sin embargo, nunca pierde su capacidad para generar tumores. El potencial neoplásico de la gónada femenina es ampliamente conocido; se observan neoformaciones ováricas en todas las etapas de la vida de la mujer.<sup>20</sup>

Según *Sahraoui y Hajji*<sup>21</sup> la edad de las pacientes nos puede dar una idea sobre la naturaleza de las enfermedades del ovario: en la adolescencia son más frecuentes las lesiones benignas. *Álvarez Sánchez*<sup>3</sup> plantea que los tumores de los ovarios, tanto benignos como malignos, se presentan con más frecuencia en el rango de 17 a 80 años, con un promedio de edad alrededor de los 40.

La ecografía constituye el examen de elección para el estudio de las masas pélvicas.<sup>18</sup>

Los miomas pueden alcanzar gran tamaño, la mayor parte de ellos crecen con lentitud y no requieren de tratamiento. El crecimiento rápido de un mioma único, señala la posibilidad de cambios sarcomatosos, aunque este tipo de tumores malignos es muy raro y ocasionalmente pueden alcanzar un gran tamaño. Según la clasificación de 1971, se definen como gigantes si pesan más de 25 lb (11,3 Kg).<sup>22</sup>

En las masas anexiales el ultrasonido diagnóstico es la técnica de primera línea que permite evaluar la morfología y vascularización (con Doppler a color), de dichas masas, sirve además como guía para la toma citológica con el empleo de la biopsia.<sup>23,24</sup>

En la actualidad, el ultrasonido transabdominal y el ultrasonido transvaginal constituyen los métodos de elección para evaluar las masas. Su manejo en ginecología ha contribuido de modo indudable a mejorar la calidad de la atención de las pacientes portadoras de una masa anexial y, además, de complementar los hallazgos del examen clínico.<sup>13,23,24</sup>

El US puede asegurar, en una alta probabilidad, que una lesión quística simple puede ser benigna; pero si la masa es compleja, puede ser benigna o maligna, a mayor cantidad de elementos sólidos mayor posibilidad de malignidad. Las masas puramente ecogénicas pueden ser benignas o malignas.<sup>3</sup>

*Clavijo* y otros<sup>15</sup> reporta en su estudio que, en la mayoría de las pacientes predominó el aspecto complejo, los tumores malignos de ovario fueron los que aportaron el mayor número de casos.

*Álvarez*<sup>3</sup> en su estudio reporta que el quiste simple se encontró en la serie de tumores benignos en 83 pacientes (44,6 %) y se apreció solo en un paciente con resultado maligno (11,1 %).

La mayor parte de las masas aparecen como masas nodulares múltiples, bien definidas, homogéneas e hipocogénicas.<sup>1</sup>

Los miomas antiguos se hacen hiperecogénicos y algunos presentan un patrón ecográfico complejo a consecuencia de la necrosis central.<sup>1</sup>

La apariencia ecográfica es también muy variada, y va desde una masa puramente quística a una masa sólida. En ocasiones es difícil de identificar, pasando por todo tipo de masas complejas con septos, polos sólidos, niveles líquidos, etc.<sup>4</sup>

Los signos ultrasonográficos de las masas que indican probabilidad de malignidad son:<sup>3</sup>

- Los septos gruesos mayores de 1 cm,
- las papilas sólidas que crecen hacia adentro a expensas de la pared interna,
- la irregularidad de los contornos,
- la textura compleja con elementos líquidos y sólidos, sobre todo si predomina este último,
- todo lo anterior se reafirma si se acompaña de adenopatías, ascitis y otras lesiones metastásicas a distancia.

La localización de una lesión se puede ver por US, determinar el órgano de origen, el tamaño, si los bordes son regulares o irregulares, el grosor de las paredes y la textura dependerá de su contenido líquido, sólido o mixto.<sup>8,9</sup> Si es líquido será ecolúcido y la imagen será de color negro, si es sólido tendrá una coloración gris de mayor o menor tonalidad en dependencia de la constitución del tejido. Cuando la lesión tiene elementos sólidos y líquidos decimos entonces que es mixta o compleja, estas características son muy importantes a la hora de analizar una masa anexial; por ejemplo, el quiste simple tiene paredes finas, regulares y contenido líquido ecolúcido sin tabiques ni vegetaciones, en este caso la mayor probabilidad es que sea de naturaleza benigna.<sup>3</sup>

De igual manera los contornos irregulares son criterios de malignidad, aspectos que fueron encontrados en la serie estudiada.<sup>4</sup>

En general, los tumores anexiales en niñas y mujeres posmenopáusicas tienen un riesgo importante de ser malignos, mientras que los que aparecen en la edad reproductiva tienen un riesgo bajo. Se les llaman "quistes funcionales", en la mayoría de los casos no requieren tratamiento y desaparecen espontáneamente, muchas veces sin haber sido notado por la paciente.<sup>25</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palmer PES. La Radiología y la Atención Médica Primaria. Publicación Científica. 1978;(357):3-4.
2. Camargo Pedraza C, Ulloa Páramo E, Lozano Castillo A. Radiología Básica. Colombia: Editorial Celsus; 2001.

3. Álvarez Sánchez AC. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Mar 2010 [citado 22 Jul 2013];36(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100011&lng=es)
4. Bonilla Musoles F. Ecografía obstetrica, ginecologia y mamaria. La Habana: Edición Revolucionaria; 1981.
5. Ugarte Suarez JC, Banasco Domínguez J, Ugarte Moreno D. Identificación de imágenes anormales del sistema urogenital. En: Ugarte Suarez JC, Banasco Domínguez J, Ugarte Moreno D, editores. Manual de Imagenología. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 133-53.
6. Sosa Martín G, Gutiérrez Gaytán LR, Crespo Galán A. Mioma uterino gigante. Rev Cubana Cir [Internet]. Dic 2011[citado 19 Jul 2013];50(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932011000400017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932011000400017&lng=es)
7. Carbonell Esteve JL, Acosta R, Heredia B, Pérez Y, Yero Castañeda MC, Seigler I, et al. Mifepristona para tratamiento del fibroma uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Jun 2010 [citado 19 Jul 2013];36(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200012&lng=es)
8. Román Fernández L, Erice Candelario AI, Ulloa Cruz V. Afecciones ginecológicas más frecuentes. En: Álvarez Sintés R, editor. Temas de Medicina General Integral. T II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2001. p. 762-82.
9. Sarduy Nápoles M, Vasallo Prieto R, Collera S, Martínez Chang YM, Correa Padilla JM, Rivero Ojeda J, et al. Miomatosis uterina gigante. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Sep 2009 [citado 22 Jul 2013];35(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000300011&lng=es)
10. Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p.289-95.
11. Rivero MI, Kumdycki J, Fava G, Frowein U, Villalba MT, Vidal D. Tumores anexiales aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. [citado 19 Dic 2011]. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/fisiologia/revista1/tumores\\_anexiales.pdf](http://med.unne.edu.ar/fisiologia/revista1/tumores_anexiales.pdf)
12. Clavijo Rodríguez T, Lugones Botell M, Guevara Alfayate L, Berlán León N. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los tumores anexiales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Jun 2012 [citado 22 Jul 2013];38(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000200009&lng=es)
13. Clavijo Rodríguez T, Lugones Botell M, Guevara Alfayate L, Berlán León N. Valor del ultrasonido en el diagnóstico de las masas anexiales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Sep 2012 [citado 22 Jul 2013];38(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300007&lng=es)

14. Montalvo Sapata VM, Reyes Gil MR, Tobón Osornio F, Valencia GU. Abordaje diagnóstico y referencia del tumor pélvico ginecológico con sospecha de malignidad [Internet]. México: Instituto del Seguro Médico Social; 2011 [citado 22 Jul 2013]. Disponible en: [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)
15. Hernández Durán D, Díaz Mitjans O. Enfermedad inflamatoria pélvica. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Dic 2010 [citado 27 Ago 2013];36(4):[aprox. 18 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000400015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400015&lng=es)
16. Rodríguez Collar TL. Diagnóstico y tratamiento de la endometriosis vesical. Rev Cub Med Mil [Internet]. Mar 2011 [citado 27 Ago 2013];40(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572011000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100007&lng=es)
17. Couto Núñez D, Nápoles Méndez D, Mustelier Ferrer HL. Menopausia inducida quirúrgicamente. MEDISAN [Internet]. Dic 2012 [citado 19 Jul 2013];16(12):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012001200013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001200013&lng=es)
18. Jacques D, Tetyana F, Tatarchuk Philippe B, Lucian Puscasiu F, Zakharenko TI. Ulipristal Acetate versus Placebo for Fibroid Treatment before Surgery. N Engl J Med [Internet]. 2012 Feb 2 [cited 2013 Jun 10];366:[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2012/02/04/destacan-eficacia-de-un-nuevo-tratamiento-contralos-fibromas/>
19. Botella Llusia J, Clavero Nuñez JA. Trastornos generales del aparato genital femenino. En: Botella Llusia J, Clavero Nuñez JA, editores. Tratado de Ginecología. T III. La Habana: Edición Revolucionaria; 1983. p. 403-20.
20. González-Coto Bravo Y. Cistoadenoma seroso gigante de ovario. Presentación de caso. Rev Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2012 [citado 19 Jul 2013];18(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol18\\_2\\_12/hab13212.html](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol18_2_12/hab13212.html)
21. Sahraoui W, Hajji S. Teratomes de l'ovaire. A propósito de 91 casos. Tunis Med. 2006;84(6):349-52.
22. Morales Rodríguez A, Moreno Bravo O, Ramírez Ruiz M, Alberto Rodríguez Y. Fibroma uterino y embarazo. Presentación de un caso. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2012 [citado 19 Jul 2013];14(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/118>
23. Valls Pérez O. Evaluación imaginológica de pacientes con enfermedad aguda del aparato ginecobstétrico. En: Valls Pérez O, editor. Imaginología de urgencia. Valor de los algoritmos de diagnósticos. T II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 498-507.
24. Valls Pérez O. Evaluación imaginológica de mujeres embarazadas o no con dolor agudo en el cuadrante inferior derecho. En: Valls Pérez O, editor. Imaginología de urgencia. Valor de los algoritmos de diagnósticos. T II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 521-32.

25. Cisterna P, Orellana R. Carcinoma de ovario. Bol Hosp San Juan de Dios. 2007;54(3):137-44.

Recibido: 25 de octubre de 2015.  
Aprobado: 18 de enero de 2016.

*Yoimy Díaz Brito*. Universidad de Ciencias Médicas "Carlos Juan Finlay". Camagüey, Cuba.  
Correo electrónico: [yodiaz@finlay.cmw.sld.cu](mailto:yodiaz@finlay.cmw.sld.cu)